verso zero quando il centro passa all'infinito, mentre nella stessa ipotesi il secondo mem-

p

bro cresce indefinitamente, si vede che il prodotto W_Q cos h -~ converge verso un valore finito, al quale converge del pari, evidentemente, il prodotto — $w_Q e^R$. Ora se in

luogo di p si pone p' — p, la (i i) può scriversi

2 P' P P' P

$y_a* — U^2 — V^2$ 2 ' 2

quindi, mantenendo p finito e facendo crescere indefinitamente p', mentre w_0 converge verso zero, si ha, al limite,

2 P

dove k è una costante. Rappresentando in questo modo il sistema delle circonferenze geodetiche col centro all'infinito nel punto (#$_0$, ^$_0$), il parametro p esprime l'intervallo costante fra una qualunque di queste circonferenze ed una determinata fra esse, e cresce positivamente da questa verso il centro all'infinito. Ponendo $k = a$, la circonferenza p = o diventa quella che passa per il punto $(u = v$ = o). Se coll'equazione così ottenuta

X . $a^2 — u\ u_n — v\ v$^ -1-

(15) ° =^ = $a e^R$,

I -s S j / 2 2 ' >

ya — u —

v'' si combina quest'altra

(j6)

$a^2 — u\ u_0 — v\ v_o$ R '

e si tien conto della relazione if_o -[- $v^2_o = a^2$, si trova che l'elemento lineare (i) assume la forma

(17) $ds^2 = dp^2$-|-e $^R d<s^2$,

la quale conviene di nuovo ad una superficie di rotazione.

Indicando con r_0 il raggio del parallelo p = o, di cui e è l'arco, con r quello del parallelo p, si ha

$r = r_0 e$ * , e quindi la superficie di

rotazione non è reale che dentro i limiti determinati dalla rela-

T

zione p > R log ~^~ , talché la circonferenza p = o non può diventare realmente un parallelo se non si prende r_0 ^ R. Il parallelo massimo ha il raggio R e corrisponde